



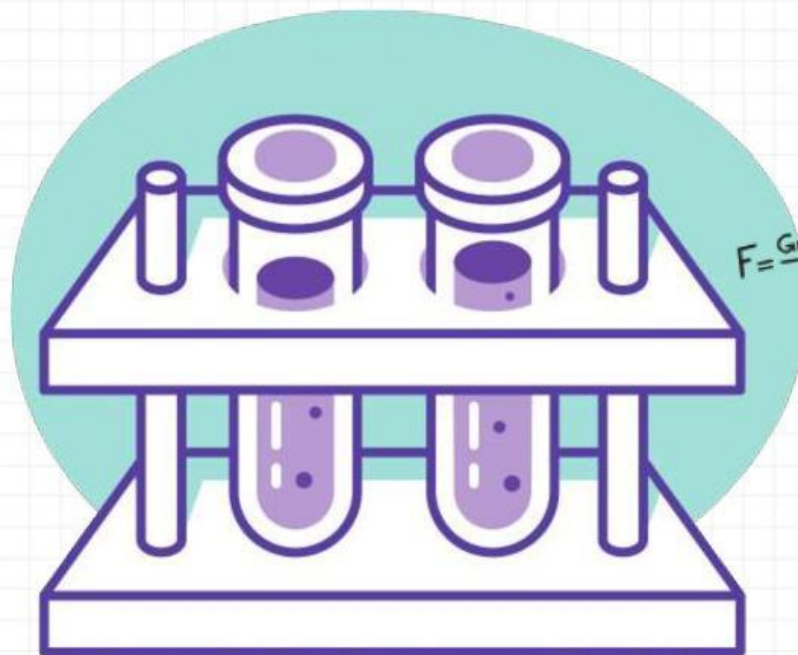
# LKPD

# LAJU REAKSI

## Pertemuan 3



$$M = \frac{2 \text{ moles}}{1\text{L}} = 2\text{M}$$



$$F = \frac{Gm_1m_2}{r^2}$$

NAMA KELOMPOK

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

Disusun oleh:

**Akila Akansa**  
 **LIVEWORKSHEETS**

# DISCOVERY LEARNING

## IDENTITAS LKPD

Kelas : XI IPA  
Sub MATERI : Orde Reaksi  
Waktu : 15 menit

## TUJUAN PEMBELAJARAN

- a) Peserta didik mampu menjelaskan orde reaksi dengan benar
- b) Peserta didik mampu menentukan orde reaksi dengan benar

## SINTAK DISCOVERY

1. Pemberian Stimulus
2. Problem Statement
3. Data Collection
4. Data Processing
5. Verification
6. Generalization

## PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

1. Bacalah setiap petunjuk dan pertanyaan pada LKPD dengan teliti sebelum mengerjakan.
2. Ikuti setiap kegiatan dan langkah-langkah pada LKPD
3. Jawablah setiap pertanyaan berdasarkan hasil dan data yang diperoleh dari sumber yg relevan.
4. Periksa kembali jawaban dan kesimpulan kelompok sebelum mengumpulkan LKPD.

# DISCOVERY LEARNING

## Stimulus

Perhatikan data hasil percobaan berikut!

| No. | [H <sub>2</sub> ]<br>M | [O <sub>2</sub> ]<br>M | Laju Reaksi (V)<br>M/s |
|-----|------------------------|------------------------|------------------------|
| 1   | 0,1                    | 0,2                    | 4                      |
| 2   | 0,1                    | 0,4                    | 4                      |
| 3   | 0,2                    | 0,2                    | 16                     |

Dalam suatu percobaan, dilakukan pengamatan terhadap laju reaksi antara gas H<sub>2</sub> dan O<sub>2</sub>. Untuk mengetahui faktor yang memengaruhi cepat lambatnya reaksi, dilakukan beberapa percobaan dengan mengubah konsentrasi salah satu pereaksi sementara konsentrasi pereaksi lainnya dibuat tetap.

Hasil pengamatan ditunjukkan pada tabel berikut. Berdasarkan data tersebut, dapatkah kalian menemukan hubungan antara perubahan konsentrasi pereaksi dengan perubahan laju reaksi?

## Problem Statement

Berdasarkan data hasil percobaan, pilih rumusan permasalahan yang akan ditentukan!

Bagaimana pengaruh konsentrasi H<sub>2</sub> dan O<sub>2</sub> terhadap laju reaksi pembentukan H<sub>2</sub>O?

# DISCOVERY LEARNING

## Data collection

Berdasarkan table hasil percobaan diatas jawablah pertanyaan berikut ini !

- Perhatikan data percobaan 1 dan 2. Apa yang berubah dan apa yang tetap dari kedua data tersebut?

| Percobaan | Konsentrasi $H_2$ (M) | Konsentrasi $O_2$ (M) | Laju reaksi |
|-----------|-----------------------|-----------------------|-------------|
| 1         |                       |                       |             |
| 2         |                       |                       |             |

Konsentrasi Yang tetap \_\_\_\_\_

Konsentrasi Yang berubah \_\_\_\_\_

- Perhatikan data percobaan 1 dan 3. Apa yang berubah dan apa yang tetap dari kedua data tersebut

| Percobaan | Konsentrasi $H_2$ (M) | Konsentrasi $O_2$ (M) | Laju reaksi |
|-----------|-----------------------|-----------------------|-------------|
| 1         |                       |                       |             |
| 3         |                       |                       |             |

Konsentrasi Yang tetap \_\_\_\_\_

Konsentrasi Yang berubah \_\_\_\_\_

# DISCOVERY LEARNING

## Data Processing

Berdasarkan data yg telah diperoleh sebelumnya tentukan orde reaksi dengan memasukkan data tersebut ke persamaan berikut !

$$\text{Menentukan Orde } O_2 \longrightarrow \frac{v_2}{v_1} = \left( \frac{[O_2]}{[O_2]} \right)^x$$

$$\text{Menentukan Orde } H_2 \longrightarrow \frac{v_3}{v_1} = \left( \frac{[H_2]}{[H_2]} \right)^x$$

Kolom jawaban :

## Verification

Berdasarkan data yg telah diperoleh tentukan orde total dengan menjumlahkan masing masing orde!

$$\text{Orde total} = \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

# DISCOVERY LEARNING

## Generalization

Berdasarkan Pembelajaran hari ini tulislah kesimpulan dari hasil diskusi kelompok annada pada kolom jawaban dibawah ini !

